

GeoPublikacja

Nominowany: „Geodezja, Teoria i Praktyka” – nominacja dla prof. dr. inż. inż. Edwarda Osady

Uzasadnienie:

Prof. dr hab. inż. Edward Osada jest autorem książki „Geodezja, Teoria i Praktyka”, która od lat jest jednym z głównych źródeł wiedzy na temat podstaw geodezji i kartografii. Treść dzieła obejmuje tematykę z zakresu geodezji geometrycznej, geodezji fizycznej, układów odniesienia, osnów, sieci wysokościowych, poziomych i przestrzennych oraz rachunku wyrównawczego.

Edward Osada, Geodezja – Wrocław: Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, 2002.

GeoPublikacja

Nominowany: „Koncepcja modernizacji klasycznych sieci poziomych do wyznaczenia przemieszczeń obiektów hydrotechnicznych” – nominacja dla dr. hab. inż. Janiny Zaczek-Peplinskiej

Uzasadnienie:

Dr hab. inż. Janina Zaczek-Peplinska to pracownik na stanowisku adiunkta w Katedrze Geodezji Inżynierskiej i Systemów Pomiarowo-Kontrolnych Politechniki Warszawskiej. W 2008 roku wydała monografię pt. „Koncepcja modernizacji klasycznych sieci poziomych do wyznaczania przemieszczeń obiektów hydrotechnicznych”, która była podstawą nadania stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Janina Zaczek-Peplinska w swojej pracy wysunęła tezę, że wartości intensywności odbicia wiązki laserowej mogą stanowić podstawę oceny stanu powierzchni betonowej budowli. Autorka pozytywnie zweryfikowała tezę na podstawie analiz wyników pomiarów próbek, które wykazywały różne właściwości w badaniu metodą sklerometryczną. Histogramy obrazów wykonanych pomiarów były różne, a więc istniał związek pomiędzy intensywnością, a porowatością próbek.

Kolejny problem poruszony w monografii to wpływ kąta padania promienia laserowego i odległości od obiektu na rejestrowane wartości intensywności oraz rozdzielczość skanu. W przypadku kąta padania wyniki potwierdziły niewielką zmienność intensywności dla betonu o powierzchni ziarnistej w zakresie 0-30 oraz nieco większą w zakresie 30-50. Natomiast wpływ odległości na intensywność jest aktualnie minimalizowany za pomocą oprogramowania firmowego skanerów. W zakresie kąta padania 0-40 Habilitantka stwierdziła dwukrotne zmniejszenie rozdzielczości oraz czterokrotne zmniejszenie rozdzielczości z 4-krotnym wzrostem odległości.

Janina Zaczek-Peplinska wykonała ogrom badań doświadczalnych oraz opracowała w pełni metodykę oceny stanu powierzchni betonowej. Metodyka ta oparta jest na klasyfikacji nadzorowanej rastrowych obrazów intensywności przy wykorzystaniu apriorycznych pól referencyjnych, która jest rozwiązaniem w pełni innowacyjnym mającym duże szanse na praktyczne zastosowania do oceny stanu technicznego konstrukcji betonowych.

Monografia cieszy się dużą popularnością w gronie geodetów i znacznie wzbogaca stan wiedzy w zakresie geodezji inżynierskiej.

GeoPublikacja

Nominowany: „Zastosowanie fotogrametrii jednoobrazowej w precyzyjnych pomiarach 3D wzajemnego położenia elementów monitorowanego obiektu” – nominacja dla dr. hab. inż. Piotra Gołuchy

Uzasadnienie:

„W monografii zaprezentowano koncepcje autorskiej metody określania przestrzennego położenia (sygnalizowanych za pomocą tarcz pomiarowych) elementów monitorowanego obiektu na podstawie pojedynczych obrazów zarejestrowanych tylko jedną skalibrowaną kamerą.

W pierwszej części pracy z dużą szczegółowością przedstawiono geometryczne i matematyczne podstawy opracowań fotogrametrycznych oraz zostały zaprezentowane różne sposoby opisu rotacji w przestrzeni ortokartezjańskiej między dwoma układami przestrzennymi (3D), a także zwrócono uwagę na czynniki wpływające na dokładność opracowania fotogrametrycznego oraz przedstawiono sposób oszacowania dokładności pomiarów liniowych i kątowych realizowanych metodą fotogrametryczną.

W drugiej części monografii przedstawiono autorską koncepcję realizacji pomiarów wzajemnego położenia elementów monitorowanego obiektu w przestrzeni 3D z wykorzystaniem zasad fotogrametrii jednoobrazowej. Zostały tutaj wyjaśnione zależności matematyczne określające wzajemne powiązania lokalnych kartezjańskich układów współrzędnych zastosowanej aparatury pomiarowej oraz zaprezentowano sposób realizacji obliczeń zgodnie z zaproponowaną koncepcją pomiarów.”

GeoPublikacja

Nominowany: Cykl podręczników do nauki geodezji – nominacja dla dr. inż. Andrzeja Jagielskiego

Uzasadnienie:

Dr Jagielski jest autorem wielu podręczników do nauki geodezji, które cieszą się popularnością zarówno wśród uczniów techników geodezyjnych, jak i studentów. Ważnym faktem jest, iż ich treść jest aktualizowana, a nakład jest wciąż wznawiany. Podręczniki te są niezbędnikiem w dłoni każdego studenta zaczynającego przygodę z geodezją, a także wielu uczniów technikum.

W skład cyklu wchodzi pozycje: Geodezja I, Geodezja II, Przewodnik do ćwiczeń z geodezji I, Przewodnik do ćwiczeń z geodezji II, Geodezja a teorii i w praktyce, Geodezja II w teorii i w praktyce, Podstawy geodezji inżynierskiej – standardy, pomiary realizacyjne, trasy, objętości, Rysunki geodezyjne z elementami topografii i kartografii, Zadania Geodezji w Katastrze i Gospodarce Nieruchomościami cz. 1, Zadania Geodezji w Katastrze i Gospodarce Nieruchomościami cz. 2.

Książki te są niezmiernie cenione z racji, iż umożliwiają przyjazne zapoznanie się z podstawami geodezji. Pozwalają każdemu w przychylny sposób zapoznać się z podstawowymi zadaniami i problemami geodezyjnymi oraz ich rozwiązaniami.

GeoPublikacja

Nominowany: Serwis govus.pl – nominacja dla mgr. inż. Radosława Zajdla

Uzasadnienie:

Radosław Zajdel jest autorem pracy, w wyniku której powstał serwis www.govus.pl. Serwis stanowił podstawę założenia we Wrocławiu Stowarzyszonego Centrum Analiz Międzynarodowej Służby Pomiarów Laserowych (ang. International Laser Ranging Service, ILRS) zatwierdzonego przez Biuro Centralne ILRS z siedzibą w Goddard NASA Center, Greenbelt, w 2017 roku (<https://ilrs.cddis.eosdis.nasa.gov/science/analysisCenters/index.html>). Centrum posiada unikatowy w skali świata charakter, gdyż jako jedyne dostarcza produktów walidacji precyzyjnych orbit satelitów Galileo, GLONASS, BeiDou i QZSS wygenerowanych przez Centrum Wyznaczania Orbit w Europie względem obserwacji laserowych zgromadzonych przez stacje rozmieszczone na całym świecie oraz informacji na temat satelitów nowych systemów nawigacyjnych i specyfiki stacji laserowych. Serwis oraz Centrum zostały założone dzięki współpracy magistranta Radosława Zajdla oraz opiekuna Krzysztofa Sośnicy. Praca Pana Zajdla otrzymała I miejsce w konkursie Stowarzyszenia Geodetów Polskich na najlepsze prac dyplomowe, natomiast serwis został nagrodzony przez Europejską Agencję Kosmiczną podczas 6th International Colloquium on Scientific and Fundamental Aspects of GNSS / Galileo odbywającego się w Walencji, Hiszpanii w 2017 roku. Mgr inż. Radosław Zajdel otrzymał również nagrodę Dyplom Roku przyznaną przez Marszałka Województwa Dolnośląskiego za najlepszą pracę dyplomową oraz został finalistą konkursu Młode Talenty Dolnośląskiego Klub Kapitału. Mgr inż. Radosław Zajdel zajął również I miejsce za referat prezentujący powstały serwis na XII Ogólnopolskiej Konferencji Studentów Geodezji organizowanej przez Ogólnopolski Klub Studentów Geodezji na Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie oraz III miejsce za referat na International Forum-Contest of Young Researchers "Topical Issues of Rational Use of Natural Resources", Sankt Petersburg, Rosja, w 2017 r.